

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

N° 471.769

- XII. — Instruments de précision, électricité.
6. — TRANSPORT ET MESURE DE L'ÉLECTRICITÉ, APPAREILS DIVERS.

Perfectionnements aux bornes électriques.

Société dite : ÉTABLISSEMENTS RAYNAUD & BOURCERET et M. Louis BOUYSSOU
résidant en France (Seine).

Demandé le 4 mai 1914, à 13^h 50^m, à Paris.
Délivré le 18 juillet 1914. — Publié le 11 novembre 1914.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés aux bornes électriques et plus spécialement applicables aux bornes-prises de courant des bougies des moteurs à explosions. Ces bornes sont établies de telle sorte que le câble de courant puisse y être introduit, sans être dégarni de son enveloppe isolante, et il est maintenu en place par une vis creuse dont la pointe est conformée avec une arête circulaire tranchante qui coupe l'isolant du câble pour prendre contact avec le conducteur. La tête de la vis creuse se place sur le pôle de la bougie.

Ce système de borne présente les avantages suivants :

Il n'est plus nécessaire de dégarnir le fil de son isolant; on gagne ainsi du temps et le câble conserve toute sa solidité et son maximum d'isolation;

Le câble se trouve fortement maintenu dans la borne par la pression de la vis, dont l'arête circulaire qui est engagée dans l'enveloppe isolante, fournit un double contact sur le métal du conducteur et s'oppose à l'arrachement du câble.

L'invention est susceptible d'être réalisée suivant diverses formes constructives, comme il sera exposé ci-après en référence au dessin :

La fig. 1 est une élévation de la borne,

objet de la présente invention munie d'un morceau de câble.

La fig. 2 en est une coupe verticale montrant la vis de pression desserrée pour laisser pénétrer le câble.

La fig. 3 est la même coupe montrant la vis de pression serrée pour prendre contact, et maintenir le câble.

La fig. 4 est une coupe horizontale suivant A, B, de la fig. 2.

La fig. 5 représente partie en coupe, partie en élévation la vis de serrage.

La fig. 6 est une variante constructive d'après laquelle l'action de la vis de pression est complétée par une rondelle-défecteur fixe retenant le câble.

La fig. 7 est une variante constructive d'après laquelle l'action de la vis de pression est complétée par une capsule fixe à bord tranchant disposée en contre-partie.

La borne *a* proprement dite est formée d'un bloc d'ébonite ou de toute autre matière isolante; elle est percée axialement d'un trou borgné fileté *a*¹ qui sert de logement à la vis *b* et, latéralement d'un autre trou borgné *a*² qui reçoit le câble de courant *c*.

La vis de pression *b* est forée axialement dans toute sa longueur et le canal *b*², ainsi formé, est de deux diamètres différents; dans la tête de la vis, le canal *b*² est de la dimension

Prix du fascicule : 1 franc.

BEST AVAILABLE COPY

du pôle des bougies que la borne doit coiffer, à la pointe de ladite vis, le canal b^2 est plus large de façon à se rapprocher du diamètre extérieur de la vis c laquelle se termine en 5 s'amincissant pour former une arête circulaire b^1 suffisamment tranchante pour pénétrer dans l'enveloppe isolante du câble. La tête de la vis b est munie d'une fente b^3 pour permettre le serrage, soit à l'aide d'un 10 tournevis, soit à l'aide d'une pièce de monnaie.

Pour monter un conducteur sur la borne, objet de la présente invention, on introduit l'extrémité du câble c dans le trou a^2 et l'on 15 serre la vis b qui vient alors presser le câble c .

En continuant à visser, l'arête tranchante de la vis b , coupe l'enveloppe isolante du câble à la façon d'un emporte-pièce et la pénètre 20 petit à petit jusqu'à ce qu'elle rencontre l'âme du conducteur c . L'arête tranchante b^1 ne coupe pas suffisamment pour entamer le métal du conducteur; si l'on continue à visser, le câble c se trouve repoussé au fond du 25 trou a^1 où il est maintenu fortement par la vis b . On remarquera que la vis b prend contact en deux endroits avec le fil conducteur ce qui assure d'autant mieux le passage du courant.

30 La borne a étant d'une seule pièce et le conducteur c n'étant pas dégarni de son enveloppe, l'isolation du contact est des plus parfaites.

La vis b pourrait être rétrécie à la partie 35 tranchante b^1 comme il est montré dans les variantes constructives des fig. 6 et 7, de manière à couper dans l'isolant qui entoure le conducteur, des pastilles qui tomberont librement dans la partie creuse b^2 de plus 40 grand diamètre.

Suivant la variante montrée fig. 6, une nervure d est prévue au fond du trou a^1 ; cette

nervure oblige le câble à s'infléchir sous l'effort de pression de la vis et augmente la 45 sécurité du serrage du câble. La nervure d peut être prévue au moulage dans la matière même du corps de la borne, elle peut aussi être rapportée, par exemple, faire partie d'une rondelle métallique emboutie d^1 fixée en position 50 convenable.

Suivant la variante montrée fig. 7 une capsule f formant emporte-pièce par son bord 55 tranchant est fixée à demeure dans la borne au fond du trou a^1 de manière à couper l'isolant d'un côté du câble, lors de la pression de la vis b celle-ci coupant l'isolant de l'autre côté du câble.

RÉSUMÉ :

1° Perfectionnements aux bornes électriques, d'après lesquels le câble garni de son 60 enveloppe isolante est introduit dans un trou de la dite borne, alors qu'une vis tubulaire de contact et de pression est disposée perpendiculairement au câble à l'effet de découper l'enveloppe isolante comme un emporte-pièce pour 65 prendre le contact avec le conducteur.

2° Combinaison avec la vis creuse à arête tranchante formant emporte-pièce, d'une contre-partie, constituée par une nervure solidaire ou rapportée à l'endroit convenable de la 70 borne, à l'effet d'obliger le câble à s'infléchir lors de la pression de la vis.

3° Combinaison avec la vis creuse à arête tranchante d'une contre-partie constituée par une capsule fixe à bord tranchant qui coupe 75 l'isolant de la même manière que la vis mais de l'autre côté du câble.

Société dite :
ÉTABLISSEMENTS RAYNAUD & BOURCERET
ET M. LOUIS BOUYSSOU.

Par procuration :
Paul CAQUET.

BEST AVAILABLE COPY

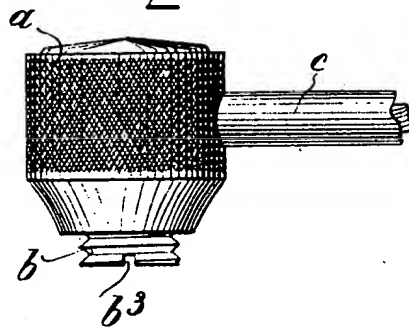
Société dite :

Pl. unique

Établissements Raynaud & Bourceret

et M. Bouyssou

Fig. 1



July 18, 1914

2 sheets spec.

Fig. 2

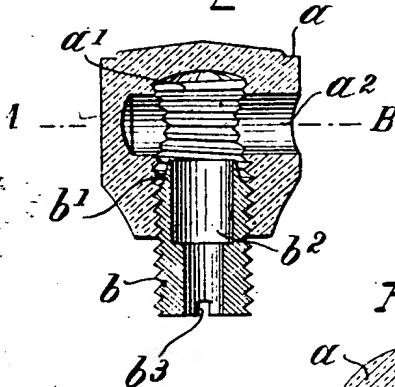


Fig. 3

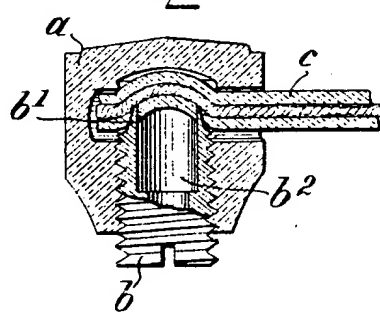


Fig. 4

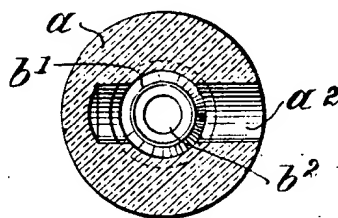


Fig. 5

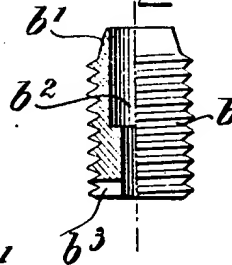


Fig. 6

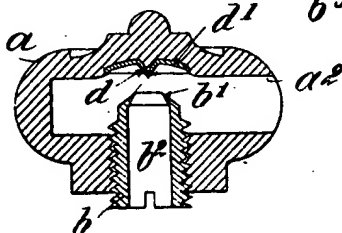
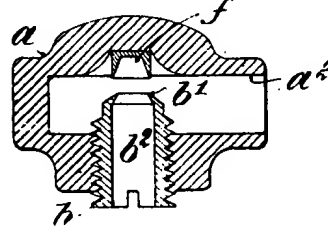


Fig. 7



BEST AVAILABLE COPY